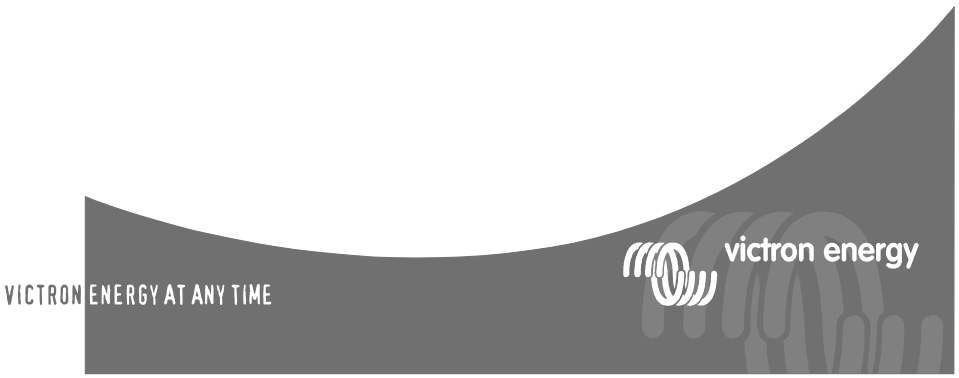
MANUEL D'INSTALLATION ET D'UTILISATION

Chargeur Centaur

12/20
12/30
12/40
12/50
12/60
12/80
12/100

24/16
24/30
24/40
24/60
24/80
24/100



Copyrights © 1999, 2000 Victron Energy B.V.
Tous droits réservés

Ce document ne peut être reproduit en entier ou en partie quelle que soit la forme, le procédé ou le but.

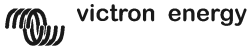
VICTRON ENERGY B.V. NE DONNE AUCUNE GARANTIE, NI EXPLICITE NI IMPLICITE, Y COMPRIS MAIS NON LIMITEE A TOUTE GARANTIE IMPLICITE DE COMMERCIALISABILITE OU DE COMPATIBILITE POUR UNE APPLICATION PARTICULIERE SUR LES PRODUITS PORTANT SA MARQUE ET REND CES PRODUITS DISPONIBLES UNIQUEMENT "EN L'ETAT".

EN AUCUN CAS VICTRON ENERGY B.V. NE POURRA ETRE TENUE RESPONSABLE DES DOMMAGES SPECIAUX, ACCCESSOIRES OU CONSECUTIFS LIES A OU SURVENANT DE L'ACHAT OU DE L'UTILISATION DE PRODUITS DE SA MARQUE. LA RESPONSABILITE DE VICTRON ENERGY B.V., QUELLE QUE SOIT LA FORME OU L'OBJET DU RECOURS, NE POURRA EN AUCUN CAS DEPASSER LA VALEUR D'ACHAT DES PRODUITS VICTRON ENERGY CONCERNES.

Contacter Victron Energy B.V. pour les conditions d'utilisation et l'autorisation de publication de ce manuel dans d'autres langues que celles disponibles.

Victron Energy B.V. se réserve le droit de modifier et d'améliorer ses produits à son intiative. Ce manuel décrit l'état de ce produit au moment de la parution et peut ne pas être le reflet exact du produit dans ses versions futures.

.



1. Informations réglementaires et de sécurité

Généralités

- Avant utilisation, revoir la documentation relative à cet appareil afin de vous familiariser avec les instructions et les indications de sécurité.
- Cet appareil a été conçu et testé selon les standards internationaux. Ne l'utiliser que pour le but auquel il est destiné.
- ATTENTION: RISQUE DE CHOC ELECTRIQUE. L'appareil est utilisé conjointement avec une source d'énergie permanente (batterie). Même à l'arrêt ou débranché, des tensions électriques dangereuses peuvent être présentes. Toujours déconnecter l'alimentation secteur et batterie avant toute intervention sur l'appareil.
Un disjoncteur de sécurité différentiel doit être installé dans le circuit d'alimentation CA.
- Il n'y a pas de pièces réparables par l'utilisateur à l'intérieur de l'appareil. Ne pas déposer la face-avant et ne pas utiliser l'appareil sans face-avant montée. Faire appel à du personnel qualifié pour toute intervention de raccordement, d'entretien ou de réparation.
- Ne jamais utiliser le produit dans des endroits présentant des risques d'explosions de gaz ou de poussière. Consultez votre fournisseur pour vous assurer que le produit convient à la batterie utilisée. Respectez les instructions de sécurité du fabricant de la batterie.
- Attention: ne portez jamais de charges lourdes sans aide.
- Des gaz explosifs peuvent se libérer pendant la charge d'une batterie. Evitez toute flamme ou étincelle. Prévoir une ventilation adaptée en toute circonstance.
- N'essayez jamais de charger des batteries non rechargeables.
- Un interrupteur bipolaire avec un écartement de contacts minimum de 3mm doit être incorporé dans le câble d'alimentation électrique de l'appareil.

Précautions d'installation

- L’installation de cet appareil doit être effectuée par du personnel qualifié.
- Toujours se référer aux instructions d’installation dans le mode d’emploi avant de mettre l’appareil sous tension.
- Ceci est un appareil de la Classe de Sécurité I (fourni avec une borne de mise à terre de protection). Une masse de sécurité non interruptible doit être prévue aux bornes d’entrée et de sortie CA. Un point de mise à terre additionnel est situé à l’extérieur du boîtier de l'appareil. Si vous suspectez la protection par prise de terre d'être endommagée, l'appareil doit être mis hors tension et protégé contre toute mise en service involontaire; faire appel à du personnel qualifié.
- Assurez-vous que tous les câbles de raccordement sont équipés de fusibles et disjoncteurs. Ne jamais remplacer les protections par d'autres d'un type différent. Consultez les manuels pour utiliser protections appropriées.
- Assurez-vous que tous les câblages et fils de l’installation sont ancrés pour qu'ils ne subissent aucune contrainte ou déformation.
- Avant de mettre l'appareil en service, contrôlez que la source de courant corresponde à la configuration de l'appareil tel que décrite dans le manuel.
- Assurez-vous que l'appareil est utilisé dans les conditions ambiantes correctes. Ne jamais utiliser l'appareil dans un environnement humide ou poussiéreux.
- Conservez toujours suffisamment d'espace libre autour de l'appareil pour la ventilation et assurez-vous que les orifices de ventilation ne sont pas obstrués.
- Assurez-vous que la puissance électrique souhaitée ne soit pas supérieure à la capacité de l'appareil.
- Cet appareil est un chargeur automatique à service continu pour des batteries plomb-acide rechargeables ouvertes, fermées et gélifiées.
- Utilisez des conducteurs adaptés à 75°C (167°F) minimum pour les raccordements.
- MISE EN GARDE : Remplacer immédiatement les conducteurs ou fils qui ne sont pas en parfait état.

Transport et stockage

• Lors du transport ou du stockage du produit, s’assurer que les conducteurs de raccordement au secteur et à la batterie sont déconnectés.
• Nous n'acceptons aucune responsabilité pour des dommages liés au transport lorsque l'appareil n’est pas transporté dans son emballage d’origine.
• Stocker l'appareil dans un endroit sec ; la température de stockage doit être comprise entre –20°C et +60°C
• Consultez le mode d'emploi des batteries en ce qui concerne le transport, le stockage, la charge et la mise au rebut des batteries.

2. Description

Technologie

Le Chargeur Centaur est un chargeur de batterie à commutation haute fréquence. Le facteur de puissance en entrée est corrigé électroniquement par l'étage de puissance primaire.
L'étage de puissance secondaire assure une isolation galvanique et une tension continue parfaite sur les bornes de sortie.
Les éléments électroniques internes sont protégés contre l'humidité et les impuretés par un revêtement spécial, garant d'une longue durée de vie de votre chargeur de batterie.
Trois batteries peuvent être chargées simultanément avec ce chargeur.

Fonctionnement

Le chargeur de batterie Centaur charge la batterie en 3 étapes (bulk – absorption - floating).
Il peut rester connecté à la batterie en permanence sans qu'une production de gaz due à une surcharge se produise.
Le chargeur peut s'utiliser pour différents types de batterie. Les réglages par défaut sont pour les batteries à électrolyte gélifié.
Pour l'utilisation avec d'autres types de batteries, veuillez sélectionner le type de batterie qui convient à l'aide du commutateur DIP accessible dans le coin inférieur gauche en déposant la partie inférieure de la face-avant. Voir figure 1.
Le courant de charge total de ce chargeur est réparti sur trois sorties, chacune des sorties peut fournir 100% de la puissance. Si une seule batterie est utilisée, il est recommandé de relier les trois sorties ensemble afin de soulager les diodes de séparation.

3. Installation et raccordements électriques

AVERTISSEMENT:
L'installation doit être effectuée uniquement par du personnel qualifié.
Voir aussi figure 1 page 8.

Emplacement

Le chargeur Centaur doit être installé dans un endroit sec et ventilé.
Une température ambiante trop élevée entraîne une diminution de la puissance du chargeur ou son arrêt, et une longévité amoindrie.
Pour un refroidissement optimal, il est recommandé d'installer le chargeur en position verticale.

Outillage nécessaire

- Clé à pipe ou à douille M6 ou M8 (selon modèle)
- Tournevis cruciforme Philips N°2 et plat 4mm.
- Divers selon méthode de fixation et de raccordement

Section minimale des câbles batterie

La longueur des câbles du chargeur Centaur vers la ou les batteries doit réduite au minimum afin d'éviter les pertes de tension.

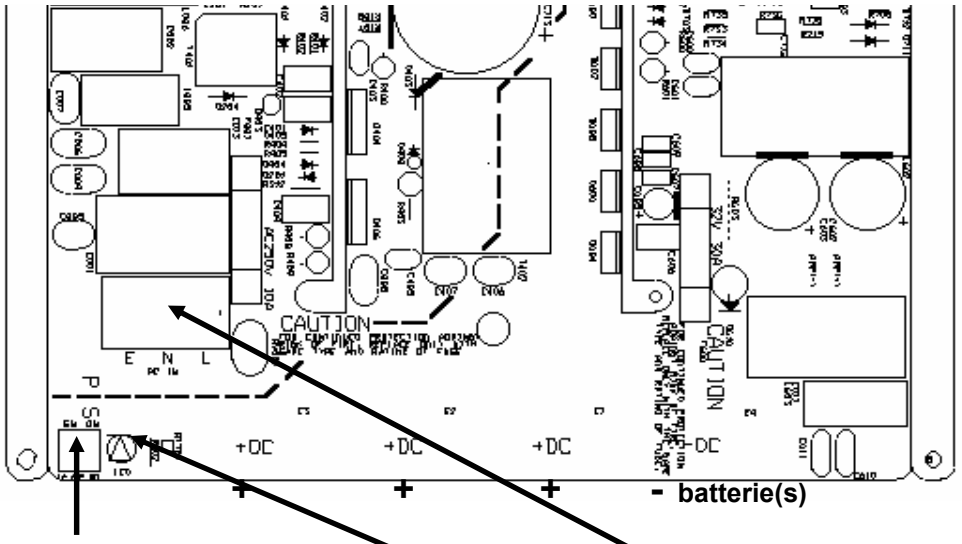
Modèle Centaur	Section minimale pour longueur jusqu'à 6 m (les longueurs supérieures sont déconseillées)
12/20 24/16	10 mm² AWG 7
12/30 12/40 24/30 24/40	16 mm² AWG 5
12/50 12/60 24/60	25 mm² AWG 3
12/80 12/100 24/80 24/100	35 mm² AWG 2

Installation et raccordements

1. Fixer le support de montage supérieur à l'emplacement souhaité.
2. Utiliser 3 vis.
3. Retirer les 4 vis de la face-avant inférieure et déposer celle-ci.
4. Accrocher le chargeur sur la plaque de montage et marquer les deux orifices de fixation en partie basse (M6).
5. Fixer le chargeur en partie basse par deux vis.
6. Couper les obturateurs en caoutchouc au diamètre souhaité.
Raccorder le câble batterie négatif sur la borne marquée –DC.
Le raccordement négatif est commun à toutes les batteries.
Raccorder le ou les câbles positifs sur la ou les bornes marquées +DC.
Utiliser des cosses du diamètre exact de la borne de raccordement.
Utiliser des conducteurs conformes aux normes en vigueur et dont la section est suffisante pour la puissance du chargeur.
Chacune des sorties peut fournir 100% de la puissance. Si une seule batterie est utilisée, il est recommandé de relier les trois sorties ensemble afin de soulager les diodes de séparation.
7. Raccorder l'alimentation secteur sur le bornier marqué E (terre), N (neutre), L (phase). Utiliser des conducteurs conformes aux normes en vigueur et dont la section est suffisante pour la puissance du chargeur.
Bloquer le câble dans le presse-étoupe pour éviter toute traction sur les bornes.
8. Sélectionner le type de batterie à l'aide du commutateur DIP dans le coin inférieur gauche du circuit imprimé (voir fig. 1).

Tensions de charge à environ 10% du courant nominal				
Position du	**Absorption**		**floating**	
DIP switch	**12V**	**24V**	**12V**	**24V**
LA	**14,5**	**29,0**	**13,5**	**27,0**
AGM	**14,3**	**28,6**	**13,3**	**26,6**
GEL	**14,2**	**28,4**	**13,5**	**27,0**
Autres	**14,7**	**29,4**	**13,7**	**27,4**

9. Remettre en place la face-avant à l'aide des 4 vis.
10. Mettre l'appareil sous tension et vérifier que le voyant vert s'allume (visible en bas à gauche par les orifices de ventilation). Vérifier la tension de charge aux bornes des batteries.



Sélection type batterie **Voyant "marche"** **Bornier entrée secteur**

LA (acide liquide)	II		
		II	II
AGM (absorbed glass mat)		II	
	II		II
GEL (électrolyte gélifié)			II
	II	II	
Autres	II		II
		II	

FIGURE 1 : CONNEXIONS ENTREE/ SORTIE

4. Spécifications

Chargeur Centaur	**12/20**	**12/30 24/16**	**12/40**	**12/50**	**12/60 24/30**	**12/80 24/40**	**12/100 24/60**	**24/80**	**24/100**
Alimentation	Tension : 90 – 265 Vac			Fréquence : 45 – 65 Hz			Facteur de puissance : 1		
Puissance maxi (A) 12V absorbée à 120/240Vac 24V	3,35/1,75	4,35/2,30 4,75/2,50	6,40/3,20	8,00/4,00	9,55/4,75 9,00/4,55	12/6 10/6	15/8 15/9	20/12	25/15
Tension de charge 'absorption' (12 / 24 Vdc)	14,3 / 28,5 (1)								
Tension de charge 'float' (12 / 24 Vdc)	13,5 / 27,0 (1)								
Nombre de sorties	3								
Courant de charge (A) (2) 12V 24V	20	30 16	40	50	60 30	80 40	100 60	80	100
Ampèremètre en façade	Oui								
Courbe de charge	IUoU (Charge en 3 étapes)								
Capacité de batterie 12V recommandée (Ah)	80 - 200	120 - 300 45 - 150	160 - 400	200 - 500	240 - 600 120 - 300	320 - 800 160 - 400	400 - 1000 240 - 600	640 - 1600 320 - 800	800 - 2000 400 - 1000
Sonde de température	Interne, -2mV / °C par élément								
Ventilation forcée	Oui, asservie à la température et au courant								
Protections	Courts-circuits en sortie, température								
Température de fonctionnement	-20 +60°C								
Humidité (sans ruissellement)	maxi 95%								
BOITIER									
Matériau & Couleur	aluminium (bleu RAL 5012)								
Raccordement batteries (boulons)	M6				M8				
Raccordement entrée	Borne à vis 4 mm²								
Degré de protection	IP 21								
Poids (kg)	3,8		5		12		16		
Dimensions (hxlxp en mm)	355x215x110		426x239x135		505x245x130		505x245x230		
CONFORMITE AUX NORMES									
Sécurité	EN 60335-2-29, UL 1236								
Émission	EN 55014, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3								
Immunité	EN 55014-2								
Protection contre l'inflammation	ISO 8846								

1) Réglages usine. Sélecteur interne pour batteries à électrolyte liquide, gel ou AGM.
2) Jusqu'à 40°C température ambiante. Diminution de puissance de ±20% du nominal à 50°C et de ±40% à 60°C.

RECHERCHE ET RESOLUTION DE DEFAUTS

Problème	Cause possible	Solution possible
Le chargeur ne marche pas	L'alimentation secteur n'est pas en ordre	Vérifier la tension d'alimentation
	Le ou les fusibles d'entrée ou de sortie sont défectueux	Remettre l'appareil à un réparateur qualifié
La batterie ne se charge pas complètement la batterie	Mauvaise connexion de la batterie	Vérifier les raccordements de
	Le sélecteur de type de batterie n'est pas dans la bonne position	Sélectionner le bon type de batterie (voir Fig.1)
	Capacité de batterie trop élevée	S'assurer que la puissance du chargeur convient à la batterie
La batterie est surchargée	Le sélecteur de type de batterie n'est pas dans la bonne position	Sélectionner le bon type de batterie (voir Fig.1)
	Un élément de la batterie est défectueux	Remplacer la batterie
	Batterie trop petite	S'assurer que la puissance du chargeur convient à la batterie

Numéro de série:

Distributeur:

Victron Energy B.V.
Pays-Bas
Téléphone accueil : +31 (0)36 535 97 00
Service après vente : +31 (0)36 535 97 77
Fax général et SAV : +31 (0)36 531 16 66
Fax commercial : +31 (0)36 535 97 40

E-mail: sales@victronenergy.com
Site Internet: http://www.victronenergy.com

Numéro d'article: ISM001001000
Version: 04
Date: 13-01-2005